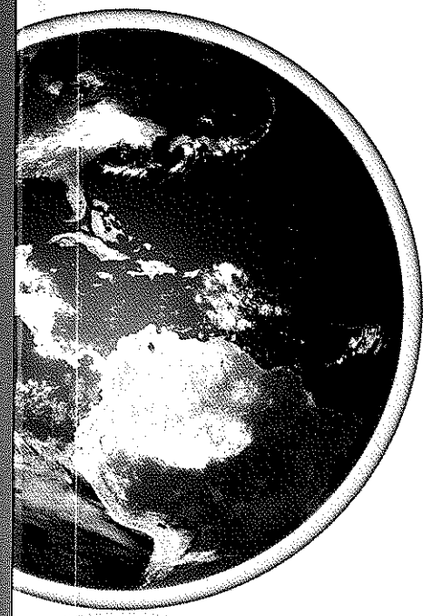

Alberto do Amaral Júnior

Comércio Internacional e a Proteção do Meio Ambiente

editora atlas

investimento de grande porte devido ao baixo poder aquisitivo da população; e (vii) a falta de subsídios eficazes, exceção feita a alguns casos particulares.[19]

Na Bolívia e na Argentina a participação de empresas privadas no fornecimento dos serviços ambientais de infraestrutura foi marcada pela falha do Estado em estabelecer marcos regulatórios adequados para controlar a qualidade do serviço prestado e beneficiar as camadas desfavorecidas da população. No Chile, ao contrário, observou-se sensível melhoria na qualidade dos serviços, e a adoção de subsídios cruzados impediu que a política tarifária tivesse consequências sociais negativas.[20]

O caso brasileiro evidencia, por sua vez, o papel dominante das empresas públicas e a participação diminuta da iniciativa privada no setor dos serviços de infraestrutura ambiental, permanecendo o desafio de prover saneamento básico a milhões de pessoas que ainda não foram atendidas.

[19] JOURAVLEV, Andrei. *Informe de la reunión sobre temas críticos de la regulación de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región*: Santiago de Chile, 22 sept. 2003. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura, 2003. (Serie Seminarios y Conferencias, nº 34).

[20] CELLI JUNIOR, Umberto. op. cit., p. 217.

15

Os direitos de propriedade intelectual e a proteção do meio ambiente

15.1 O TRIPS e a convenção sobre diversidade biológica

A tutela da propriedade intelectual organiza-se em torno de pressupostos inaugurais, pedra angular e fonte de legitimidade da disciplina jurídica instituída. O estímulo à criatividade, fator primordial para o desenvolvimento tecnológico, e a revelação das informações a respeito do bem protegido constituem os pressupostos sempre lembrados pela doutrina. Eles estão na origem das leis domésticas e das convenções internacionais que regulam a propriedade intelectual, tendo conquistado singular magnitude com o advento da sociedade da informação.

A economia experimentou, nos últimos decênios do século XX, uma transformação profunda: o conhecimento adquire, nesse período, papel crucial para o funcionamento do sistema produtivo. Nunca antes na história o desenvolvimento esteve tão associado ao domínio da tecnologia, sem a qual não teria sido possível ampliar a produção em escala jamais imaginada e conceber grande variedade de bens destinados a grupos específicos de consumidores. O poder e a riqueza dependem do desenvolvimento tecnológico, devido à aplicação em pesquisa de volumes expressivos de recursos por parte das empresas globais, cuja atividade se estende a todo o planeta.

A mudança na estrutura da economia moderna alterou a natureza do comércio internacional, composto, cada vez mais, por bens que incorporam conhe-

cimento aplicado, prova da engenhosidade dos inventores. Esse fato explica a proposta dos países desenvolvidos, formulada na Rodada Uruguai, de concluir uma convenção para regular os direitos de propriedade intelectual, embrião do Acordo TRIPs, que entrou em vigor em 1995, com o início das atividades da Organização Mundial do Comércio.

Em alguns campos, tais como direitos do autor, marcas, patentes, indicações geográficas, topografia de circuitos integrados, informações confidenciais e desenhos industriais, os signatários do TRIPs concordaram em estabelecer um padrão mínimo de proteção à propriedade intelectual. As regras substantivas consagram os princípios da nação mais favorecida e do tratamento nacional, fundamentos do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio; já os procedimentos deram especial destaque à transparência e à notificação. Do ponto de vista das instituições, o TRIPs criou o Conselho dos Direitos de Propriedade Intelectual com a missão de fiscalizar o cumprimento do Acordo e garantir aos membros da OMC um fórum para consultas.

A aplicação das regras coube ao sistema de solução de controvérsias da OMC, que aperfeiçoou o mecanismo de resolução de disputas forjado pelo GATT. O equilíbrio entre diferentes finalidades orientou a atividade dos negociadores. Havia grande interesse em conferir direito à recompensa dos investimentos em pesquisa e na necessidade de encorajar a revelação pública do trabalho inventivo. O direito à inovação é limitado no tempo e sujeito a exceções para viabilizar o fluxo de informação benéfico a todos os criadores no interior da sociedade. Os direitos de propriedade intelectual são monopólios limitados com o escopo de proporcionar benefícios públicos presentes e futuros. Nessa linha de ideias, a previsão do direito e os limites que lhe são impostos revestem o mesmo significado. Salvaguardar a possibilidade de inovação é, por assim dizer, a meta principal do TRIPs, na esteira das reivindicações apresentadas pelos países desenvolvidos, desejosos de obter o retorno dos investimentos efetuados em pesquisa. Estava consolidada a aliança entre a propriedade intelectual e o comércio, ainda mais fortalecida pela firme disposição dos membros da OMC de reprimir a pirataria, no intuito de intensificar os fluxos econômicos internacionais.

A obrigação de outorgar patentes às inovações em todos os setores da tecnologia teve enorme impacto nos países em desenvolvimento. Não há dúvida de que a patente cria incentivos à inovação e à revelação das invenções, ao remunerar o inventor pelas despesas que realizou. Importa, todavia, em um custo social, manifestado na possibilidade de abuso do poder de monopólio

do titular.[1] Não está afastada, também, a utilização da patente para bloquear a atividade inventiva de terceiros, com evidente prejuízo para a sociedade. O TRIPs contemplou exceções à disciplina geral para permitir a adoção de políticas públicas em situações determinadas. O artigo 7 proclama que o regime dos direitos de propriedade intelectual deve contribuir para promover a inovação, a transferência e a disseminação da tecnologia capazes de propiciar o bem-estar econômico e social.

No mesmo sentido, o artigo 8 determina que os Estados podem adotar as medidas necessárias para proteger a saúde pública e a nutrição, bem como para promover o interesse público em setores essenciais para o desenvolvimento social, econômico e tecnológico. O artigo 27.2 autoriza os membros da OMC a restringirem a concessão de patentes se as invenções causarem risco à vida ou à saúde humana, enquanto o artigo 30 faculta aos Estados limitar os privilégios exclusivos que as patentes conferem. As exceções serão limitadas ao direito de monopólio, não poderão impedir a exploração da patente ou prejudicar, de modo não razoável, o interesse legítimo do seu detentor.

A licença compulsória, assim entendida a autorização a terceiros para fabricar, usar ou vender uma invenção patenteada sem o consentimento do titular da patente, em circunstâncias estabelecidas, é o meio para possibilitar que o bem em questão seja fornecido ao mercado quando certas anomalias vierem a ocorrer. Nos termos do artigo 31, a concessão da licença compulsória está subordinada a um interesse público ou ao abuso do poder de monopólio do titular da patente. Carlos Correa arrola as hipóteses que configuram uso legítimo da licença compulsória:

a) recusa de contratar, verificada sempre que o titular da patente se negue a conceder a licença voluntária requerida em termos razoáveis, quando a não concessão da licença afetar a disponibilidade de um produto ou o desenvolvimento de uma nova atividade;

b) estado declarado de emergência nacional, como sucede nos casos de catástrofe, guerra ou epidemia;

[1] AMARAL JÚNIOR, Alberto do. O Acordo TRIPS, a licença compulsória e os países em desenvolvimento. *Revista de Jurisprudência do Tribunal Regional Federal da 3ª Região*, São Paulo, nº 79, p. 101, set./out. 2006.

c) para assegurar, na eventualidade de uma crise na saúde pública, o acesso da população aos medicamentos essenciais, ou em situações de interesse público, inclusive por razões de segurança nacional;

d) identificação de uma conduta anticoncorrencial;

e) uso pelo governo, para favorecer o acesso aos medicamentos, em bases não comerciais;

f) quando a falta ou insuficiência na exploração da patente dificultar o acesso à saúde ou impedir o desenvolvimento de um setor vital à economia do país;

g) quando o uso de determinada patente possa ser feito mediante a exploração de uma patente já concedida, desde que a patente original cubra uma invenção que represente importante avanço tecnológico;

h) interesse público.[2]

Scherer analisou as pesquisas que tiveram lugar, nos Estados Unidos e na Inglaterra, durante as décadas de 1940 e 1950, comprovando a carência de dados empíricos para sustentar a assertiva de que as licenças compulsórias outorgadas realmente importaram em menor incentivo à inovação.[3] Essa conclusão encontra sólido respaldo no extraordinário crescimento econômico vivido pelos Estados Unidos no período posterior à Segunda Guerra Mundial. Chien considera que a licença compulsória afeta a inovação caso seja anteriormente prevista pela indústria ou se o mercado em apreço tiver grande significação econômica.[4] Observa, com apoio em estudo empreendido pela Eastman Commission do Canadá, que entre 1923 e 1993 a concessão de licença compulsória de medicamentos era previsível, porém essa circunstância teve efeitos de pequena monta sobre o volume de recursos dedicados à pesquisa.

[2] CORREA, Carlos María. *Integrating public health concerns into patent legislation in developing countries*. Geneva: South Centre, 2000. Disponível em: <http://www.southcentre.org/index2.php?option= com_docman&task=doc_view&gid=13&Itemid=69>. Acesso em: 27 jan. 2009.

[3] SCHERER, Frederick M. *The economic effects of compulsory patent licensing*. New York: New York Univ., Graduate School of Business Administration, Center for the Study of Financial Institutions, [1977]. (Monograph series in finance and economics, 1977-2). Cf. SCHERER, Frederick M. The innovation lottery. In: DREYFUSS, Rochelle Cooper; ZIMMERMAN, Diane Leenheer; FIRST, Harry (Ed.). *Expanding the boundaries of intellectual property*: innovation policy for the knowledge society. Oxford: Oxford Univ. Press, 2004. p. 3-21.

[4] CHIEN, Colleen. Cheap drugs at what price to innovation: does the compulsory licensing of pharmaceuticals hurt innovation? *Berkeley Technology Law Journal*, Berkeley, Calif., v. 18, nº 3, p. 865, 2003.

A explicação residia, lembra Chien, na reduzida dimensão do mercado canadense para a lucratividade da indústria farmacêutica, de modo que a concessão de licença compulsória não reverteu as decisões de investimentos em pesquisa nos Estados Unidos.[5] A Eastman Commission constatou que de 1969 a 1983 quase 80% dos pedidos de licença compulsória foram atendidos, perfazendo, em média, vinte licenças compulsórias concedidas a cada ano. Essa atitude não reduziu a inovação no Canadá devido à pequena relevância do mercado canadense quando comparado ao mercado mundial de produtos farmacêuticos.[6] Convém lembrar, a esse respeito, que o mercado dos países em desenvolvimento contribui com menos de 20% dos lucros auferidos pelas companhias farmacêuticas, percentual que diminui ainda mais caso se verifique a relevância de cada mercado particular.[7] Somente uma diminuta parcela da população, normalmente não superior a 10%, goza de amplo acesso nesses países aos medicamentos de que necessita.

O Acordo TRIPs encoraja a inovação em setores lucrativos que nem sempre coincidem com a meta de preservação ambiental. Os Direitos de Propriedade Intelectual relacionam-se com a proteção do meio ambiente sob muitos aspectos, como exemplifica a Convenção sobre Diversidade Biológica, adotada por ocasião da Conferência do Rio de 1992. Os mais proeminentes concernem à atribuição de direitos de propriedade intelectual sobre recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, à distribuição dos benefícios decorrentes do uso de tais recursos, à transferência de tecnologia e à criação de sistemas *sui generis* de proteção dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais.

O arrojo e a ousadia tornaram a Convenção sobre Diversidade Biológica extremamente original, originalidade visível no bem-sucedido modo de combinar temas antes separados. O sistema jurídico em geral e o direito internacional em particular não absorveram, durante longo período, o conhecimento que o homem acumulou sobre o funcionamento e modificação dos ecossistemas naturais. Como corolário, a regulação do meio ambiente, seja ela doméstica ou internacional, notabilizava-se pela excepcionalidade, ajustando-se com grande dificuldade aos princípios informadores do ordenamento. Nos Estados Unidos,

[5] CHIEN, Colleen. Cheap drugs at what price to innovation: does the compulsory licensing of pharmaceuticals hurt innovation? op. cit., p. 879.

[6] Ibid., p. 865.

[7] WATAL, Jayashree. *Workshop on differential pricing and financing of essential drugs*: background paper. Preparado para o Secretariado da OMC, WHO/WTO Workshop on Differential Pricing and Financing of Essential Drugs, Høsbjør 2001. Disponível em: <http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/wto_background_e.doc>. Acesso em: 10 nov. 2008. p. 9.

à guisa de ilustração, os direitos e deveres relacionados à atividade econômica que causam dano ao meio ambiente são definidos em relação ao *Common Law* e ao *Corporate Law*, de tal sorte que a propriedade privada, o contrato, o *tort* e a responsabilidade limitada dos acionistas gozam de inegável primazia.

Ao contrário, as regras ambientais, não obstante buscarem a proteção da saúde pública ou de outro valor relevante, são vistas como restrição à liberdade inerente aos cidadãos e às corporações.[8] Esta perspectiva, por anos a fio, penetrou o direito internacional, pois os tratados ambientais, à semelhança dos demais tratados, eram vistos como limitação ao poder intrínseco ao Estado de agir como melhor lhe aprouvesse.[9]

Os tratados clássicos, indiferentes à transversalidade temática, peculiar ao final do século XX e limiar do século XXI, não distinguiam o comércio internacional de outras atividades humanas, exibindo notória insensibilidade para os efeitos que irradia em outros domínios. Os direitos humanos e a conservação da natureza eram, quando muito, mencionados de forma marginal.[10] A crença de que o comércio representava o único instrumento para a melhoria do bem-estar dos indivíduos, ao invés de ser um meio para a satisfação dessa finalidade, permeou, desde a criação do GATT, a redação dos acordos internacionais. O direito internacional, em oposição à tendência predominante até os anos 70, tem incorporado princípios ambientais, numa clara alteração da racionalidade que presidia o comportamento externo dos governos.

A Convenção sobre Diversidade Biológica reúne, em uma unidade sistemática, temas econômicos e ambientais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável. É, ao mesmo tempo, um tratado comercial, que disciplina o comércio dos recursos genéticos, e uma Convenção voltada a proteger o rico e variado patrimônio biológico do planeta. O comércio é inserido no horizonte da sustentabilidade, valor que organiza a relação e assegura o equilíbrio entre esferas que não se comunicavam. Trata-se, por conseguinte, do comércio destinado a promover a sustentabilidade do planeta, o que significa, em outras palavras, o repúdio ao intercâmbio de bens que venha a colidir com esse desiderato. A partilha equitativa dos benefícios, encorajada pelo texto convencional, pretendeu aumentar o incentivo econômico para que os países ricos em diversidade

[8] DOWNES, David R. The Convention on Biological Diversity: seeds of green trade? *Tulane Environmental Law Journal*, New Orleans, LA, v. 8, nº 1, p. 171, Winter 1994.

[9] Ibid., p. 171.

[10] GOYAL, Anupam. *The WTO and international environmental law:* towards conciliation. New Delhi, India: Oxford Univ. Press, 2006. p. 260.

biológica conservem o patrimônio genético de que dispõem. A Convenção não se contentou em estabelecer regras sobre o comércio de recursos genéticos, na ambição de captar o valor econômico da diversidade biológica. Ampara bens e serviços fora do mercado, que favorecem a manutenção e a sustentabilidade da biosfera ao longo do tempo. Tais bens não podem ser substituídos com o emprego das tecnologias atuais e é improvável que as sociedades humanas contarão com recursos para substituí-los no futuro, mesmo se para tanto considerarmos as possibilidades abertas pelo progresso científico.

A erosão das fronteiras rígidas a separar os assuntos denuncia os limites do modelo regulatório tradicional, esgotado pelas interconexões temáticas cada vez mais perceptíveis.

A importância da diversidade biológica foi devidamente realçada pela Convenção, que a definiu, no artigo 2, como:

> a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

A perda de uma ou mais espécies pode afetar a qualidade do ar e da água, a produção de alimentos e o controle das pestes que atacam as lavouras ou disseminam doenças, pois os ecossistemas são redes interligadas que exigem a conservação das partes para preservar o funcionamento do todo.[11] Uma conclusão sombria parece inevitável diante do avassalador processo de degradação natural: muitas espécies estão ameaçadas de desaparecer em curto espaço de tempo por não se adaptarem às súbitas mudanças do meio ambiente. Essas alterações, sem paralelo em qualquer outra fase histórica precedente, colocam em risco a habilidade humana para encontrar a cura de numerosas moléstias.

A conservação da diversidade biológica foi considerada pela CBD interesse comum da humanidade, mas cada Estado é soberano sobre os recursos genéticos situados em seu território. Rejeitou-se a ideia de que a diversidade biológica está disponível a todos. Cada país tem o direito de elaborar normas internas que regulem o acesso aos recursos genéticos e exigir pagamento pelo respectivo acesso. O conceito de interesse comum da humanidade significa atribuir à comunidade de Estados o interesse legítimo em relação aos recursos genéticos

[11] GOYAL, Anupam. op. cit., p. 268-269.

que tenham importância global, conferindo-lhe, também, a responsabilidade de ajudar a garantir o uso sustentável de tais recursos. Foi aceito o princípio da justa repartição dos benefícios no caso de pesquisas científicas ou da exploração para fins comerciais. A determinação de que a diversidade biológica é interesse comum da humanidade introduz um limite à soberania, exercida com plenitude apenas para estipular as condições de acesso e a remuneração pelo uso do patrimônio genético contido no território nacional.

O acordo prévio com o interessado é o título jurídico definidor dos direitos e obrigações das partes. A troca de informações científicas, a transferência de tecnologia e a participação nos resultados financeiros são, entre outras, algumas das modalidades de recompensa escolhidas pelos contratantes. A CBD valorizou os conhecimentos e modos de vida tradicionais para a conservação da diversidade biológica, o que justifica, perante terceiros, a demanda de justa compensação. Tais conhecimentos, a par do valor intrínseco que possuem, impulsionam o avanço da biotecnologia, ao reunir práticas longamente amadurecidas sobre o uso de espécies vegetais ou animais. É natural, portanto, aceitar o direito das populações tradicionais à remuneração pelas vantagens auferidas por terceiros com o emprego comercial de informações acumuladas no transcurso do tempo.

Dado que a maior parte dos dispositivos não são autoaplicáveis no interior dos Estados, a CBD, à semelhança do TRIPs, delega a cada sistema jurídico a incumbência de efetuar, mediante normas adequadas, a regulamentação pertinente. As desavenças em torno do descumprimento da CBD serão resolvidas por um sistema de solução de controvérsias fundado na negociação e na mediação. Uma das mais notadas falhas consistiu na ausência de penalidade imposta a quem violar o texto convencional, cujo sentido diretivo fica prejudicado pela falta de sanção às condutas desviantes. A conservação *in situ*, elemento central da Convenção sobre Diversidade Biológica, "significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécie domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características". Já a conservação *ex situ*, aplicada aos "componentes da diversidade biológica fora dos seus habitats naturais", será utilizada apenas se a conservação *in situ* exigir providências complementares.

A utilidade da criação, em muitas partes do mundo, de bancos genéticos para preservar variedades e espécies vegetais, não oculta os eventuais problemas causados por essa iniciativa. O temor de que a intensa degradação da natureza

comprometa inexoravelmente a produção de alimentos trouxe à baila a necessidade de armazenar em bancos genéticos, com o fim de viabilizar a pesquisa futura, genes de espécies ameaçadas de desaparecer. Enquanto o Centro Internacional para a Agricultura é de acesso livre, os bancos privados atuam em moldes comerciais por intermédio de regime jurídico próprio, concebido para especificar o uso do material que os interessados neles depositaram.

Os bancos genéticos são acusados de bloquear a evolução natural por subtraírem das mudanças do meio ambiente as plantas e os componentes que as integram. Podem contribuir para propagar doenças em virtude de deficiente administração, risco a que estão permanentemente expostos. Perspectivas distintas e muitas vezes contraditórias marcaram, no plano internacional, a elaboração do Acordo TRIPs e da Convenção sobre Diversidade Biológica. Os países industrializados consideram que o crescimento econômico resulta no aumento da eficiência graças à previsão, em um tratado específico, dos direitos de propriedade intelectual relacionados ao comércio. Esta postura contrasta com o pleito dos ambientalistas para quem o desenvolvimento deve sujeitar-se à proteção ambiental. Alega-se, também, que o regime de patentes é uma forma de proteger os direitos de propriedade intelectual, concebida no Ocidente, que se mostra inadequada para a maioria dos países situados no hemisfério sul, cujo ingresso na OMC significou, entre outras coisas, a obrigação de respeitar o Acordo TRIPs.[12]

O reconhecimento de direitos privados seria, nessa visão, completamente estranho às comunidades tradicionais, já que os agricultores estão, de há muito, familiarizados com a existência de direitos coletivos. A CBD busca robustecer a capacidade dos países em desenvolvimento para conservar a diversidade biológica, reservando-lhes os direitos sobre o uso dos recursos genéticos, aí incluído o direito de usufruir os benefícios que proporcionam.[13] Os Estados do sul sentem-se explorados em virtude do desequilíbrio estrutural entre as nações ricas em diversidade biológica e os países que concedem proteção jurídica às invenções oriundas do avanço tecnológico.

Existem, fundamentalmente, os mesmos motivos morais e econômicos para instituir direitos à informação sobre a biodiversidade análogos aos já conferidos em matéria de propriedade intelectual pelo Acordo TRIPs no âmbito da

[12] CURCI, Jonathan. The new challenges to the international patentability of biotechnology: legal relations between the WTO treaty on Trade-related aspects of IPRs and the CBD. *International Law and Management Review*, Provo, Utah, v. 2, nº 1, p. 13, Winter 2005.

[13] Ibid., p. 13-14.

Organização Mundial do Comércio.[14] O capital natural do planeta, expressão sugestiva para designar o acervo das formas de vida encontradas na natureza, abrange bens tangíveis e intangíveis, como o germoplasma e a informação que esse vasto patrimônio hospeda. A perpetuação do manancial informativo requer fluxos de investimentos contínuos similares aos que alimentam a inovação no campo da propriedade intelectual. Urge, assim, elaborar um sistema *sui generis* de direitos de propriedade capaz de oferecer recompensa aos indivíduos e comunidades locais. A motivação para manter a integridade do capital natural é necessária, mas não suficiente. Por isso é preciso criar um sistema equitativo que proporcione retorno financeiro e colabore para a preservação da diversidade genética nos países em desenvolvimento.

15.2 O conhecimento tradicional sobre a diversidade biológica

Populações indígenas e comunidades locais utilizam, em muitas partes do mundo, métodos ancestrais de conservação dos recursos genéticos. Os indivíduos buscaram por meio deles, a despeito da localização geográfica ou do período histórico, um relacionamento harmonioso com a natureza. Surgiram técnicas, gradativamente refinadas pela observação, para facilitar a adaptabilidade humana a condições inóspitas, manter íntegro o ecossistema, aumentar a produtividade agrícola, e aperfeiçoar as espécies vegetais e animais. Conquista da experiência, de constantes erros e acertos, a descoberta das propriedades terapêuticas das plantas ajudou a combater e a curar incontáveis enfermidades. A existência do amplo, complexo e variegado patrimônio genético do planeta foi, sem dúvida, o pressuposto para a formação desse vasto cabedal de conhecimentos.

A agressão à diversidade biológica, que irremediavelmente ameaça a sobrevivência humana, atingiu níveis jamais conhecidos, como ilustra a extinção diária de espécies catalogadas pela Ciência. Tão enorme perda tem consequências incalculáveis, inclusive do ponto de vista econômico, pois grande parte do mercado mundial gira em torno de produtos naturais ou que contêm componentes biológicos. O conhecimento tradicional é composto pelas informações sobre os recursos genéticos que os indivíduos, em dada comunidade, acumularam ao longo do tempo.[15] Compreende as informações em torno dos

[14] GOYAL, Anupam. op. cit., p. 266.

[15] CURCI, Jonathan. op. cit., p. 19.

recursos biológicos, do cruzamento de espécies vegetais e animais, as práticas e técnicas acerca do tratamento das sementes para o plantio e a produtividade das lavouras, bem como as crenças que desempenham papel fundamental para preservar o sustento e a saúde da população, além de garantir a qualidade do meio ambiente. A definição ampla de conhecimento tradicional estende-se, todavia, às descobertas científicas, desenhos, marcas, nomes, expressões culturais, designadamente a música, a dança, as histórias, indicações geográficas e todas as inovações e criações resultantes da atividade intelectual nos campos científico, industrial, literário ou artístico.[16] A expressão *tradicional* alude ao modo pelo qual o conhecimento é adquirido ou utilizado e não, como seria lícito imaginar, à antiguidade que possui. Indica, assim, o processo social de partilha do conhecimento, que é único e peculiar a cada cultura.[17]

O conhecimento tradicional não se relaciona, portanto, à natureza que apresenta, mas à maneira como é produzido, preservado e disseminado. Supõe a combinação entre o conhecimento e a experiência, que são integrados de forma orgânica, por um sistema coerente de valores.[18] Reveste caráter coletivo e pertence a um grupo específico, as comunidades indígenas ou locais. Confere ao titular uma responsabilidade, perspectiva muito diferente daquela que fundou o reconhecimento dos direitos de propriedade intelectual pelos diversos sistemas jurídicos. A expressão *comunidades indígenas e locais*, de uso frequente na doutrina, está envolta em incertezas e não pode ser definida sem que permaneçam algumas ambiguidades. É preferível, entretanto, continuar a utilizá-la, pois a escolha de uma expressão equivalente não eliminaria os problemas já constatados. Três aspectos referentes às populações indígenas e locais devem ser salientados quando se discute o direito aos recursos genéticos por parte dessas populações: 1) os grupos indígenas ou locais são dinâmicos e não circunscritos ao tempo e espaço físico ou cultural, sendo conceituados com base em um dado contexto; 2) o conhecimento, os valores e a experiência científica são desigualmente distribuídos entre os grupos tradicionais e no interior de cada grupo; 3) o conhecimento das populações indígenas e locais é o resultado de complexa interação entre valores culturais relativos e epistemologias

[16] VISSER, Coenraad J. Making intellectual property laws work for traditional knowledge. In: FINGER, J. Michael; SCHULER, Philip (Ed.). *Poor people's knowledge:* promoting intellectual property in developing countries. Washington, DC: World Bank; Oxford University Press, 2004. p. 207.

[17] CURCI, Jonathan. op. cit., p. 20.

[18] Ibid., p. 22.

científicas objetivas.[19] A agricultura orientada por esse conhecimento vale-se, em larga escala, das tradições locais e utiliza espécies vegetais adaptadas à área geográfica onde a atividade agrícola é praticada.

A definição exposta não limita as comunidades indígenas ou tradicionais às regiões colonizadas por nações europeias, que presenciam a coexistência entre uma cultura nacional dominante e as culturas autóctones, recobrindo tanto os camponeses do sul da Ásia quanto as pequenas comunidades de agricultores.[20] Parece cada vez mais difícil ou mesmo impossível que os grupos indígenas ou locais mantenham a singularidade, a identidade grupal ou a posse dos recursos naturais ou culturais sem negociar com as sociedades industrializadas. A heterogeneidade é, também, um traço marcante na vida dessas comunidades. O conhecimento das populações indígenas e locais não é um corpo organizado de teorias e informações científicas, ao contrário do que o observador externo, inadvertidamente, levado por outra realidade, seria capaz de imaginar. É sabido, nesse contexto, que a proteção do conhecimento tradicional é decisiva para conservar a diversidade biológica e estimular o uso sustentável dos recursos genéticos. Verdadeiros guardiões da conservação genética, os agricultores nos países em desenvolvimento tiveram êxito em adaptar, por um ininterrupto processo de observação, espécies vegetais às mudanças do meio ambiente, fator determinante para maior abundância das lavouras.

A partir do conhecimento acumulado por sucessivas gerações, os agricultores desenvolveram variedades adaptadas a ecossistemas particulares. Pelas potencialidades que encerra, muitas das quais insondáveis no presente, o conhecimento tradicional é de extrema valia para as comunidades onde se consolidam, para as demais sociedades e para o mundo como um todo. Companhias sediadas nos países desenvolvidos são rotineiramente acusadas da indevida apropriação do material genético e do conhecimento tradicional, forjado nas nações em desenvolvimento, com o propósito de aumentar os lucros oriundos de novos produtos introduzidos no mercado. A expressão biopirataria tem sido usada para designar a prática industrial de patentear produtos baseados em parte no conhecimento tradicional sem o pagamento de qualquer compensação.[21]

[19] CLEVELAND, David A.; MURRAY, Stephen C. The world's crop genetic resources and the rights of indigenous farmers. *Current Anthropology*, Chicago, Ill., v. 38, nº 4, p. 479, Aug./Oct. 1997.

[20] Ibid., p. 479.

[21] SHIVA, Vandana. *Biopirataria*: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 23-24.

O Preâmbulo da Convenção sobre Diversidade Biológica encoraja o uso costumeiro dos recursos naturais existentes, a troca de conhecimento tradicional e os métodos de cooperação para o desenvolvimento de tecnologias inspiradas em tais conhecimentos. Ressaltou, no tocante à compensação:

> [...] the close and traditional dependence of many indigenous and local communities embodying traditional lifestyles on biological resources, and [the] desirability of sharing equitably benefits arising from the use of traditional knowledge, innovations and practices relevant to the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components.

O artigo 8(j) dispôs que cada parte deverá:

> Subject to national legislation, respect, preserve and maintain knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities embodying traditional lifestyles relevant for the conservation and sustainable use of biological diversity and promote their wider application with the approval and involvement of the holders of such knowledge innovations and practice and encourage the equitable sharing of the benefits arising froul the utilization of such knowledge, innovations and practices.

O artigo 15.5 preconiza que o acesso aos recursos se sujeita ao consentimento prévio fundamentado da Parte provedora de tais recursos, a menos que outra coisa seja determinada. A Agenda 21 preceitua que a comunidade local deve participar do desenvolvimento e transferência do conhecimento ecológico indígena e das práticas agrícolas para promover o uso sustentável do meio ambiente. Recorda, também, que as organizações internacionais estão obrigadas a fornecer assistência técnica e financeira para os programas de capacitação, bem como fortalecer os programas de pesquisa e educação para incorporar os valores, visões e conhecimentos das populações indígenas e comunidades locais, aí incluída a contribuição das mulheres indígenas na administração dos recursos e programas que podem afetá-las. A Agenda 21 empresta grande relevo ao conhecimento e às práticas tradicionais com vistas à proteção florestal e vegetal. Exige que os governos pesquisem usos tradicionais dos recursos legados pelas florestas para coletar e registrar as práticas agrícolas das populações indígenas e facilitar a transferência de tecnologias ambientalmente adequadas. No mesmo sentido, o artigo 22 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento assevera:

> Indigenous people and their communities and other local communities have a vital role in environment management and development because of their knowledge and traditional practices. States should recognize and duly support their identity, culture and interests and enable their effective participation in the achievement of sustainable development.

A Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em Johannesburgo, em 2002, referiu-se ao conhecimento das populações indígenas e concordou que a comunidade local participe da divisão equitativa dos benefícios ocasionados pelo uso da diversidade biológica. As populações indígenas e comunidades locais reúnem informações úteis sobre as plantas, largamente empregadas pela indústria farmacêutica para a produção de novos medicamentos. Estima-se que dos 120 compostos ativos derivados de plantas que são utilizados em grande quantidade pela medicina contemporânea, 75% eram já conhecidos pelas populações indígenas e locais.[22] A ONU avalia que os países em desenvolvimento perdem, anualmente, pelo menos US$ 5 bilhões em *royalties*, que deixam de ser pagos pelas empresas multinacionais empenhadas na apropriação do conhecimento tradicional.[23] Anthony Stenson e Tim Gray afirmaram que não se justifica a atribuição de direitos de propriedade intelectual sobre o conhecimento das populações indígenas.[24] Esta posição é notoriamente simplista: imagina que o conhecimento tradicional, produzido e compartilhado coletivamente, integra o domínio público.[25]

As populações indígenas – vítimas de abusos seculares – foram política, econômica e socialmente marginalizadas.[26] É ingênuo acreditar que o ingresso no domínio público seja sempre precedido da aprovação manifestada pelos agentes que o produziram. Logo, a ausência de consentimento não extingue os direitos legítimos dos titulares e pode, na realidade, violá-los. Os argumentos de Stenson e Gray são relevantes para a hipótese em que o conhecimento tradicional é profusamente difundido, mas não contempla a situação em que um

[22] VISSER, Coenraad J. op. cit., p. 213. Cf. MCLEOD, K. *Owning culture*: authorship, ownership and intellectual property law. New York: Peter Lang, 2001.

[23] VISSER, Coenraad J. op. cit., p. 213. Cf. MCLEOD, K. op. cit.

[24] STENSON, A.; GRAY, T. Cultural communities and intellectual property rights in plant genetic resources. In: HAYWARD, T.; O'NEILL, J. (Ed.). *Justice, property and the environment:* social and legal perspectives. Aldershot: Ashgate, 1997. p. 178-193.

[25] DUTFIELD, Graham. *Intellectual property rights, trade and biodiversity:* seeds and plant varieties. London: Earthscan, 2002. p. 62.

[26] Ibid., p. 62.

pequeno grupo ou mesmo um único indivíduo participou da sua elaboração.[27] Já se procedeu à analogia entre a obtenção do conhecimento das populações indígenas, sem a respectiva concordância, e o patenteamento das invenções deles decorrentes, com a apropriação de territórios durante a era colonial.

Os territórios, ecossistemas, variedades vegetais ou animais e o conhecimento tradicional são considerados *res nullius* antes de serem descobertos pelos exploradores, cientistas, governos, empresas e organizações voltadas à conservação da natureza.[28] Alguns críticos acentuam que os sistemas de proteção dos direitos de propriedade intelectual encorajam a erosão do conhecimento elaborado pelas populações indígenas e comunidades locais. Alegam que tais sistemas, orientados para salvaguardar a propriedade privada e a invenção individual, contrariam as culturas indígenas, que enfatizam a criação e a propriedade coletiva do conhecimento.[29]

Os defensores dessa postura evidenciam a probabilidade de uso comercial sem a justa partilha dos benefícios – traço indefectível da mercantilização do conhecimento longamente desenvolvido.[30] Essa análise não leva em conta, de forma adequada, as especificidades inerentes a cada uma das esferas, que conferem à matéria riqueza e complexidade. Os direitos de propriedade intelectual, ao protegerem a criação de indivíduos singulares, não consagram, conforme a opinião de vários autores, direitos coletivos, marca por excelência do conhecimento tradicional. É verdade que muitos povos indígenas concebem e transmitem a cultura acumulada entre as gerações em um sistema comunitário, mas é inegável nesse ambiente a proeminência assumida por alguns indivíduos como criadores ou inventores informais, em meio ao restante da comunidade.[31]

[27] DUTFIELD, Graham. *Intellectual property rights, trade and biodiversity:* seeds and plant varieties. op. cit., p. 62.

[28] DUTFIELD, Graham. Rights, resources and responses. In: POSEY, D. A. (Ed.). *Cultural and spiritual values of biodiversity.* Nairobi: United Nations Environment Programme, 1999.

[29] DOWNES, David. *Using intellectual property as a tool to protect traditional knowledge*: recommendations for next steps. Madrid: Center for International Environmental Law, 1997. p. 3.

[30] UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Convention on Biological Diversity. Conference of the Parties. *The impact of intellectual property rights systems on the conservation and sustainable use of biological diversity and on the equitable sharing of benefits from its use:* a preliminary study: note by the Executive Secretary. [Montreal]: UNEP, 1996. UN Doc. nº UNEP/CBD/COP/3/22. Disponível em: <http://www.iisd.ca/biodiv/cop3/3_22_vfinal.htm>. Acesso em: 7 jul. 2009.

[31] GUPTA, Anil. *Debate on biotechnology and intellectual property rights:* protecting the interests of Third World farmers and scientists. Ahmedabad, Gujarat, India: Indian Institute of Management, 1992. (IIMA Working paper, nº 1057). Paper presented at National Workshop on Commercia-

Analogamente, grupos indígenas ou tradicionais admitem diversos tipos de propriedade intelectual sobre o conhecimento, cujos titulares podem ser indivíduos, famílias ou comunidades.[32] Os direitos de propriedade intelectual constituem importante meio para manter o sistema existente de criação de conhecimento e tecnologia nas sociedades capitalistas industrializadas. A patente, por exemplo, é útil apenas onde exista mercado para um produto ou processo a ela sujeito. Há, todavia, exceções à regra de que os direitos de propriedade intelectual estão umbilicalmente ligados ao funcionamento do mercado. É o que sucede com os direitos do autor, de feitio indiscutivelmente moral, protegidos pelo sistema jurídico de grande número de nações e objeto de tutela em documentos internacionais sobre a proteção dos direitos humanos. O artigo 27.2 da Declaração Universal dos Direitos Humanos solenemente proclama: "Toda pessoa tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica, literária ou artística da qual seja autor."

Ostentam esses direitos grande potencialidade para integrar modelos voltados à garantia do repertório informativo de povos que habitam diferentes regiões.[33] Convém não esquecer que os mecanismos de mercado não são o único incentivo para encorajar a criação e manutenção do conhecimento tradicional. Espécies de conhecimento, a saber as descobertas científicas sobre as qualidades, estrutura e reações da natureza, pertencem ao domínio público e não se enquadram no âmbito dos direitos de propriedade intelectual. Entre os incentivos que não resultam do mercado figuram a honra e o reconhecimento que muitas vezes acompanham a publicação dos trabalhos científicos, as distinções acadêmicas e a concessão de auxílio governamental para pesquisa.[34] O Acordo TRIPs não protegeu, diretamente, o conhecimento tradicional; é louvável, todavia, o esforço de investigar a possibilidade de tutela dos interesses das populações indígenas e comunidades locais. Parece difícil, na atual circunstância, dadas as características do TRIPs, que as comunidades indígenas e locais consigam patentear o conhecimento tradicional que acumularam. Compartilhado pelos

lization of Biotechnologies for Agriculture and Aquaculture, Indian Institute of Management, Ahmedabad, Apr. 23-24, 1992.

[32] DOWNES, David. *Using intellectual property as a tool to protect traditional knowledge*. op. cit., p. 4.

[33] Ibid., p. 4.

[34] Ibid., p. 4.

indivíduos que continuamente o transmitem às gerações futuras, falta-lhe a novidade, requisito indispensável para a concessão da patente.

A controvérsia em torno do patenteamento de algumas variedades vegetais, famosas pelas propriedades terapêuticas que exibem, por certas nações desenvolvidas, expôs, com notável agudeza, as dificuldades que cercam o tratamento do tema. O neem é uma árvore tropical da Índia, encontrada também em regiões áridas da África e da Ásia. A menção a esta árvore aparece em antigos textos literários escritos na Índia há mais de dois mil anos, indicação eloquente da relevância cultural que possui. O neem é exaltado por apresentar efeitos curativos no tratamento do sarampo, por purificar o sangue e ser um contraceptivo eficaz.[35] É ainda utilizado como medicamento, cosmético, repelente de insetos e fungicida agrícola, atributo que chamou a atenção das grandes empresas do mundo desenvolvido por revelar efeitos colaterais de pequena monta. A concessão da patente, por parte das autoridades norte-americanas, em 1992, ao armazenamento da azadiractina, e o patenteamento na Europa, das qualidades fungicidas do óleo do neem, em 1994, graças ao pedido formulado pela W R Grace deflagraram, nos dois lados do Atlântico, intensa controvérsia. Vários grupos e organizações não governamentais contestaram, em 1995, a outorga das patentes na Europa e nos Estados Unidos sob a alegação de que as utilidades do neem eram secularmente conhecidas na Índia e o processo desenvolvido não diferia daquele já conhecido pela população indiana.

A W R Grace sustentou, a título de contestação, que o processo patenteado possibilita o armazenamento da azadiractina por um período de dois anos, enquanto o procedimento tradicional, extremamente restrito, perdura durante poucos dias. Estava em causa o uso do conhecimento tradicional, fator que anulava a presença dos requisitos de novidade e não obviedade, argumentos utilizados na bem-sucedida contestação movida no continente europeu. A patente permaneceu válida nos Estados Unidos, mas foi revogada na Europa em maio do ano 2000, devido à comprovação de uso público anterior. As autoridades europeias e norte-americanas registram, apesar disso, centenas de patentes envolvendo o neem e a azadiractina. O açafrão-da-índia (*Curcuma longa*) tem nas sociedades asiáticas diferentes utilidades, que são tradicionalmente conhecidas e reverenciadas. É, simultaneamente, tempero para os alimentos, agente colorante e medicamento eficaz usado para tratar a anemia,

[35] GOYAL, Anupam. op. cit., p. 271.

a asma, a conjuntivite, os problemas dentários, o diabetes, a diarreia e muitas outras enfermidades.[36]

O Centro Médico da Universidade do Mississipi beneficiou-se, em março de 1995, da patente conferida ao uso do açafrão-da-índia para cicatrização de ferimentos corporais. Dutfield nota que a descrição da patente trazia a seguinte referência: "Turmeric, a yellow powder developed from the plant Curcurma longa, is commonly used as a food colorant in many Indian dishes and imparts a bitter taste [...]. Although it is primarily a dietary agent, turmeric has long been used in India as a traditional medicine for the treatment of various sprains and inflammatory conditions." O Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos revogou, afinal, a patente concedida em 1996, a pedido do Conselho de Pesquisa Científica e Industrial da Índia, que alegou o conhecimento, por parte da população indiana, das qualidades cicatrizantes do açafrão e a existência de trabalhos científicos que confirmavam essas propriedades.

Uma astuciosa formulação procura tratar o conhecimento tradicional como informações confidenciais nos termos do artigo 39.2 do TRIPS, que tem o seguinte teor:

> Pessoas físicas e jurídicas terão a possibilidade de evitar que informação legalmente sob seu controle seja divulgada, adquirida ou usada por terceiros, sem seu consentimento, de maneira contrária a práticas comerciais honestas, desde que tal informação:
>
> (a) seja secreta, no sentido de que não seja conhecida em geral nem facilmente acessível a pessoas de círculos que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, seja como um todo, seja na configuração e montagem específicas de seus componentes;
>
> (b) tenha valor comercial por ser secreta; e
>
> (c) tenha sido objeto de precauções razoáveis, nas circunstâncias, pela pessoa legalmente em controle da informação, para mantê-la secreta.

A tutela da informação confidencial não se limita a um certo período de tempo, mas a proteção desejada só ocorrerá se a informação for introduzida no domínio público, perdendo o caráter sigiloso que possuía. Ampara os dados obtidos no período que antecede a patente, o *know-how* a ela relacionado e o

[36] SCHULER, Philip. Biopiracy and commercialization of ethnobotanical knowledge. In: FINGER, J. Michael; ____ (Ed.). op. cit., p. 166.

conhecimento não patenteável, que, apesar disso, merece proteção jurídica. Vale notar, no campo do direito doméstico, que a justiça australiana considerou no caso Franklin v. Giddins, julgado em 1978, que a transferência de material genético das plantas pode configurar a violação de segredos comerciais. Na oportunidade pesou sobre o demandado a acusação de se apropriar de informações confidenciais expressas no código genético em virtude do furto de algumas mudas de nectarina. A decisão pondera que:

> The parent tree may be likened to a safe within which there are locked up a number of copies of a formula for making a nectarine tree with special characteristics... when a twig of budwood is taken from the tree, it is as though a copy of the formula is taken out of the safe.[37]

Parte da doutrina defende que o conhecimento tradicional não se confunde com as informações confidenciais, por ser eminentemente coletivo, em franca oposição ao caráter individual dos direitos regulados pelo TRIPs. O regime jurídico das informações confidenciais salvaguarda, no interior das grandes corporações, o resultado do trabalho de extensos grupos de especialistas dedicados ao progresso da Ciência. As invenções deixam de ser fruto do engenho de um único pesquisador, como acontecia no passado, para tornar-se o produto da atividade de numerosos profissionais. Não há, assim, salvo pelo grau de institucionalidade, nenhuma distinção entre a coletividade dos cientistas reunidos nos laboratórios das empresas multinacionais e a que se verifica na comunhão do conhecimento das populações indígenas e locais.

Enquanto os cientistas estão organizados em uma estrutura empresarial, o conhecimento das populações indígenas e locais encontra-se disperso, alheio aos padrões destinados a assegurar coerência e sistematicidade à sua produção. O artigo 39.2 não excluiu, de maneira explícita, o conhecimento coletivo do âmbito protetivo do TRIPs. Outra objeção prontamente levantada concerne à ausência de sigilo das informações sobre a diversidade biológica guardadas pelas comunidades locais. O respeito ao artigo 39.2 do TRIPs requer a prova de que foram tomadas as precauções para proteger a natureza secreta da informação, conforme prescreve o artigo 8(j) da Convenção sobre Diversidade Biológica.

Goyal lembra que os mesmos motivos utilizados para tutelar as informações confidenciais no âmbito das grandes corporações aconselham a proteção do

[37] Franklin v. Giddies, 1978 Qd. R. 74 (Queensland SC).

conhecimento tradicional no âmbito do TRIPs. As comunidades locais enfrentam óbices para provar a natureza secreta da informação, derivados acima de tudo da falta de suficiente organização. Essa dificuldade seria contornada pela criação de um mecanismo segundo o qual as comunidades locais só forneceriam conhecimento mediante acordos satisfatórios referentes à sua proteção e remuneração. Goyal recomenda, ainda, a exigência do consentimento prévio fundamentado por parte das populações indígenas e comunidades locais.

A negociação do capítulo dedicado às indicações geográficas, parte integrante do TRIPs, enfrentou notórias vicissitudes durante a Rodada Uruguai. A razão de tais vicissitudes remonta às posições antagônicas defendidas pelos Estados Unidos e pela União Europeia – dois dos principais protagonistas da fase negociadora – e às divisões havidas entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. O texto aprovado, num claro esforço para superar as divergências, estabelece regras básicas de proteção, além de um patamar mais elevado para vinhos e bebidas alcoólicas. Essa discrepância levou a Índia, o Paquistão, Quênia, Maurício e Sri Lanca a reivindicarem proteção adicional para outros bens, sob o protesto de nações, entre as quais a Argentina, o Chile e a Guatemala, para quem a proposta, uma vez admitida, causaria ônus administrativos e financeiros superiores aos benefícios comerciais auferidos.[38]

Não obstante as indicações geográficas estarem, até agora, limitadas fundamentalmente às bebidas e aos gêneros alimentícios, o princípio que as informa protege certos conhecimentos tradicionais e auxilia a manter o valor econômico de produtos locais de origem vegetal.[39] As indicações geográficas identificam um bem ao território de um membro da OMC, região ou localidade daquele território, onde dada qualidade, reputação ou outra característica do bem é essencialmente atribuída à sua origem geográfica (artigo 26). Notabilizam-se por peculiaridades inconfundíveis: baseiam-se em tradições e processos decisórios coletivos; protegem e recompensam as tradições permitindo a evolução; sublinham o relacionamento entre as culturas humanas e o meio ambiente;

[38] CORREA, Carlos María et al. *Integrating intellectual property rights and development policy*: report of the Commission on Intellectual Property Rights. London: Commission on Intellectual Property Rights, 2002. p. 77.

[39] DUTFIELD, Graham. *Intellectual property rights, trade and biodiversity*. op. cit., p. 85. Cf. BÉRARD, L.; MARCHENAY, P. Tradition, regular on and intellectual property: local agricultural products and foodstuffs in France. In: BRUSH, S. B.; STABINSKY, D. (Ed.). *Valuing local knowledge indigenous peoples and intellectual property rights*. Washington, DC: Island Press, 1996. p. 230-243. Cf.: UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Convention on Biological Diversity. Conference of the Parties. *The impact of intellectual property rights systems...* op. cit.

não podem ser livremente transferíveis e persistem até o desaparecimento dos hábitos coletivos que as originaram.[40]

As indicações geográficas diferem das patentes e dos direitos do autor porque não se destinam a recompensar a inovação. Visam, antes, a retribuir aos produtores situados em dada região, que adotam as práticas produtivas associadas à cultura, aos costumes e à comunidade que nela habita. Recompensam a boa vontade e a reputação construídas por um grupo de produtores devotados à mesma atividade por anos a fio.[41]

As indicações geográficas estão em consonância com o significado que as comunidades indígenas outorgam às formas tradicionais de vida, especialmente às terras habitadas há séculos e ao meio ambiente circundante. Decorrem da interação entre fatores humanos e naturais, razão de incontestável singularidade, expressa nas qualidades distintivas e nas características dos bens provenientes de uma região. Caso paradigmático relativo às indicações geográficas é o do arroz Basmati, variedade com grãos longos e aromáticos, cultivada no norte da Índia e no Paquistão. Exportada principalmente para a Europa, Estados Unidos e Arábia Saudita, atinge preços elevados no mercado internacional, em virtude da excepcional qualidade. O problema se pôs quando a Etablissement Haudecoeur La Courneuve adquiriu o direito de usar as marcas Riz Long Basmati e Riz Long Basmati Riz du Monde.[42] Paralelamente, a empresa norte-americana RiceTec Inc. obteve em 1998 a patente intitulada Basmati Lines and Grains para tipos de arroz com características similares às encontradas no subcontinente indiano.

A Federação Norte-Americana de Arroz opinou, em 1998, que Basmati é um termo genérico, aplicado a uma variedade de arroz aromático. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e a Federal Trade Commission rejeitaram, em maio de 2001, o pedido formulado por organizações não governamentais para impedir o uso publicitário da palavra "Basmati". A pretensão da Índia de contestar a conduta norte-americana circunscrevia-se ao disposto no artigo 24.9 do TRIPs segundo o qual:

[40] DOWNES, David. *Using intellectual property as a tool to protect traditional knowledge*. op. cit., p. 11.

[41] Ibid., p. 12.

[42] INDIA confronts basmati-pinching French. *The Economic Times*. 4 July 1998. Internet ed. Disponível em: <http://www.economictimes.com/040798/04 econ5.htm>. Acesso em: 10 dez. 2001.

Não haverá, neste Acordo, obrigação de proteger indicações geográficas que não estejam protegidas, que tenham deixado de estar protegidas ou que tenham caído em desuso no seu país de origem.

A atitude com o escopo de proibir a comercialização em outros países do arroz Basmati depende, segundo o TRIPs, de lei interna para regular a matéria. É útil recordar que a declaração da *Federal Trade Commission* de que o "Basmati" é um termo genérico não suscitou, à época, o repúdio formal por parte do governo indiano. As indicações geográficas oferecem aos países em desenvolvimento a oportunidade de ampliar a exportação de produtos originários de seu território. Não é claro, porém, dadas as incertezas reinantes, se haverá, de fato, ganhos econômicos significativos. A Conferência das Partes à Convenção sobre Diversidade Biológica solicitou, em 1996, a realização de estudo sobre o impacto dos Direitos de Propriedade Intelectual sobre o cumprimento dos objetivos visados pela Convenção, notadamente a relação entre tais direitos e o conhecimento, práticas e inovações das comunidades indígenas e locais. A Organização Mundial da Propriedade Intelectual empreendeu várias iniciativas nesse setor, sem lograr até agora resultado apreciável com vistas à harmonização normativa.

A 10ª Conferência das Partes (COP 10) da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas, concluída em 30 de outubro de 2010, em Nagoya, no Japão, propiciou a celebração do Protocolo sobre Acesso e Repartição de Benefícios (Access and Benefit-Sharing, ABS), objeto primordial de preocupação dos Estados naquela oportunidade. Os governos firmaram, também, acordos sobre financiamento e planejamento estratégico para futuras atividades relativas à Convenção sobre Diversidade Biológica.

O Protocolo ABS, ardentemente defendido pelas nações em desenvolvimento, visou promover a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização de recursos genéticos, terceiro pilar da Convenção sobre Diversidade Biológica. Nota a relação entre os recursos genéticos e os conhecimentos tradicionais, sua natureza inseparável para as comunidades indígenas e locais, a importância do conhecimento tradicional para conservação da diversidade biológica e uso sustentável dos seus componentes e para as possibilidades de vida sustentável de tais comunidades. Um dos temas que mais despertam interesse diz respeito ao domínio material e temporal do Protocolo. Com relação ao primeiro aspecto, os delegados reunidos em Nagoya houveram por bem regular os derivativos, que são compostos bioquímicos resultantes do metabolismo

biológico de recursos genéticos. O emprenho para regular a questão deveu-se à estimativa de que os derivativos compreendem cerca de 90% da biopirataria atualmente praticada. Permanecem, entretanto, dúvidas sobre a eficácia das disposições negociadas. O artigo 2, que aborda certos termos empregados pelo Protocolo, define com grande amplitude "derivativos" e "utilização de recursos genéticos". O artigo 3, por seu turno, não alude aos derivativos, mas inclui referência expressa aos recursos genéticos e aos benefícios decorrentes da utilização de tais recursos no âmbito do artigo 15. O artigo 4, que cuida da repartição justa e equitativa dos benefícios, pode ser um meio para incluir os derivativos de forma específica.

Outro ponto controvertido concerne à situação dos recursos genéticos extraídos em data anterior à vigência do Protocolo de Nagoya. Em face do silêncio do artigo 2, um modo de contornar o problema será recorrer ao artigo 7 bis, proposto pelo Japão, segundo o qual as Partes devem considerar um mecanismo multilateral global de repartição de benefícios para tratar de casos transfronteiriços e situações para as quais não é possível conceder ou obter consentimento prévio informado. É preciso advertir, contudo, que esse mecanismo depende do sucesso de negociações futuras.

O Protocolo nada dispôs acerca da demanda formulada por vários países de que os solicitantes de patentes devem divulgar o uso de qualquer recurso genético ou dos conhecimentos tradicionais envolvidos nas invenções. O texto convencional conferiu ampla competência regulatória aos signatários para estabelecer os procedimentos domésticos cabíveis, particularmente aqueles relativos ao cumprimento do Protocolo. Caberá a cada Estado a obrigação de tomar as medidas apropriadas, efetivas e proporcionais para tratar de situações de descumprimento, bem como instituir pontos de verificação para a utilização de recursos genéticos.

A efetividade das medidas dependerá, sobretudo, do propósito das autoridades nacionais de adotar as providências destinadas ao fiel cumprimento do Protocolo. Não foi previsto o relacionamento que o Protocolo ABS terá com as negociações sobre conhecimentos tradicionais que se desenrolam na Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI). Conforme sugeriu a União Europeia, o Protocolo indicou um processo de revisão em harmonia com desenvolvimentos obtidos em outras organizações internacionais, *inter alia*, a OMPI, nos termos do artigo 25. Ele entrará em vigor 90 dias após a ratificação do quinquagésimo Estado Parte.

15.3 A proteção das plantas e dos vegetais

Desde os tempos remotos, os agricultores dedicam-se, em todos os recantos do globo, com maior ou menor intensidade, à melhoria das espécies vegetais. As sementes de espécies dotadas de propriedades benéficas aos seres humanos e das árvores que produziam frutos abundantes, muito apreciados pela excepcional qualidade, eram selecionadas e guardadas para o próximo plantio. A seleção e a experimentação, aperfeiçoadas a cada safra, deram origem ao aparecimento de novas variedades, elaboradas a partir dos traços que se buscava aprimorar e desenvolver.

Nessa laboriosa atividade, observava-se, nas épocas de colheita, o desempenho obtido por determinada semente antes de iniciar o cruzamento de tipos diversos de plantas. Apesar de utilizadas há vários milênios, só no presente as técnicas para produzir novas variedades de plantas foram protegidas pelos direitos de propriedade intelectual. O artigo 27.1 do TRIPs estabeleceu que "qualquer invenção, de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial". O patenteamento das plantas e demais organismos vivos levanta problemas éticos e morais delicados, que têm suscitado respostas diferentes por parte dos ordenamentos jurídicos nacionais. É paradigmática a decisão da Suprema Corte norte-americana no caso Diamond v. Chakrabarty de que é patenteável "anything under the sun that is made by man".[43] A decisão, que recobre um universo extremamente amplo, parece referir-se ao trabalho inventivo da biotecnologia e às sequências genéticas.[44]

Despontam, igualmente, questões técnicas complexas, entre as quais a aplicação aos seres vivos dos requisitos de novidade e não obviedade. A novidade se consuma, segundo a legislação de numerosos países desenvolvidos, quando o produto ou o processo biotecnológico não tinha existência prévia. O passo inventivo ou a não obviedade representa um certo nível de intervenção técnica, promovida pelo homem, sobre a arte anterior que não seja óbvia a uma pessoa de habilidade ordinária naquela matéria.[45]

[43] UNITED STATES. Supreme Court. *Diamond, Commissioner of Patents and Trademarks v. Chakrabarty*. Disponível em: <http://www.lexisnexis.com/us/lnacademic/results/docview/docview.do?start=2&sort= BOOLEAN&format=GNBFI&risb=21_T7032510446>. Acesso em: 20 fev. 2009.

[44] CURCI, Jonathan. op. cit., p. 1.

[45] WATAL, Jayashree. *Intellectual property rights in the WTO and developing countries*. The Hague: Kluwer Law International, 2001. p. 135.

Redigido com indisfarçável caráter permissivo, o artigo 27.2 do TRIPs consigna:

> Os Membros podem considerar como não patenteáveis invenções cuja exploração em seu território seja necessário evitar para proteger a ordem pública ou a moralidade, inclusive para proteger a vida ou a saúde humana, animal ou vegetal ou para evitar sérios prejuízos ao meio ambiente, desde que esta determinação não seja feita apenas porque a exploração é proibida por sua legislação.

O artigo 7(c) da Convenção sobre Diversidade Biológica, por seu turno, conclama os Estados a identificarem processos e categorias de atividades que tenham ou possam ter efeitos adversos significativos sobre a conservação e o uso sustentável do meio ambiente. Imbuído da mesma orientação, o artigo 8º exige, na medida do possível, que as Partes regulem ou administrem tais processos e categorias de atividades.

A Convenção Europeia sobre Patentes, celebrada em 1973, proibiu, no artigo 53, a outorga de patente às invenções cuja publicação ou exploração seja contrária à moral ou à ordem pública. Em um caso que contestou a validade da Diretiva Europeia sobre Biotecnologia, o Advogado Geral Jacobs teceu significativo comentário a respeito da proteção ao meio ambiente:

> Preservation of the environment must be regarded in the present state of Community law as one of the fundamental interests of society. That was recognised by the Court as long ago as 1988 in *Commission v. Denmark* [...] and is now enshrined in Article 2 of the Treaty which includes the promotion of 'a high level of protection and improvement of the quality of the environment among the Community's tasks. The 'fundamental interests of society' referred to by the Court in *Bouchereau* [...] must to my mind now be understood as extending to the environment. A genuine and sufficiently serious threat to the environment would thus fall squarely within the concept of *ordre public*.[46]

[46] EUROPEAN COMMUNITIES. Court of Justice. *Case C-377/98*. Opinion of Mr Advocate General Jacobs delivered on 14 June 2001. Kingdom of the Netherlands v European Parliament and Council of the European Union. Annulment... Disponível em: <http://www.lexisnexis.com/us/lnacademic/results/docview/docview. do?docLinkInd=true&risb=21_T7032526939&format=GNBFI&sort=RELEVANCE&startDocNo=1&resultsUrlKey=29_T7032524872&cisb=22_T7032525817&treeMax=true&treeWidth=0&csi=164604&docNo=1>. Acesso em: 20 mar. 2009.

O Greenpeace protestou, no caso Plant Genetic Systems, contra a outorga de patente a uma invenção voltada ao desenvolvimento de plantas e sementes que resistem a certos tipos de herbicida, por serem prejudiciais ao meio ambiente. O Conselho Técnico de Apelação do Escritório Europeu de Patentes confirmou, na oportunidade, a posição manifestada em outras ocasiões, segundo a qual a ordem pública abarca a proteção ambiental. Notou, ainda, que as invenções cuja exploração não está em conformidade com as regras de conduta relativas à cultura inerente à sociedade e civilização europeia contrariam a moralidade e não podem ser patenteáveis.

Graças à iniciativa pioneira do Brasil, a Declaração de Doha assim se expressou sobre a relação entre o TRIPs e a proteção da saúde:

> We stress the importance we attach to implementation and interpretation of the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPs Agreement) in a Manner supportive of public health, by promoting both access to existing medicines and research and development into new medicines and, in this connection, are adopting a separate declaration.

A Declaração de Doha permitiu que os membros da OMC utilizem todas as flexibilidades do TRIP para proteger a saúde, como as regras costumeiras de interpretação do direito internacional público. Tais flexibilidades, no caso do artigo 27.2 do TRIPs, compreendem a não concessão de patentes às inovações lesivas à conservação da biodiversidade e prejudiciais ao meio ambiente. É recomendável que o artigo 27.2 seja interpretado à luz do princípio de precaução que, segundo alguns autores, é parte integrante do direito internacional consuetudinário. A patente não deverá ser concedida, sob esse ângulo, às invenções que possam causar prejuízos irreversíveis ao meio ambiente, fato que lhe dá grande abrangência, pois será preciso apenas demonstrar as evidências que indicam a probabilidade do dano.

O artigo 27.3 do TRIPs prescreve que os membros podem considerar como não patenteáveis:

> (b) plantas e animais, exceto micro-organismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não biológicos e microbiológicos. Não obstante, os Membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema sui generis eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.

A vigorosa oposição dos países em desenvolvimento, durante as negociações do TRIPs, não foi suficiente para impedir a patenteabilidade dos micro-organismos e dos processos essencialmente biológicos. Não há concordância generalizada sobre o sentido dessas expressões, nem mesmo sobre o significado de "não biológicos" ou "essencialmente biológicos", objeto de interpretações discrepantes pelo Poder Judiciário e pelas normas internas. Com o escopo de lançar luz a respeito de tão espinhosa questão, a Diretiva Europeia sobre Biotecnologia limitou os processos essencialmente biológicos aos fenômenos da natureza, nomeadamente o cruzamento e a seleção natural, ao passo que o processo microbiológico é aquele que produz material pertencente à microbiologia. Já os micro-organismos são definidos ora como organismos microscópicos ou ultramicroscópicos, ora como organismos unicelulares.[47]

A probabilidade de que as leis domésticas conceituem os micro-organismos com tamanha indeterminação que seja difícil controlar, efetivamente, a presença das exigências para a patenteabilidade de produtos ou processos, temor compartilhado pelas nações em desenvolvimento, levou o Brasil a sugerir ao Conselho do TRIPs a alteração do artigo 27.3, com base nas seguintes razões:

> Broad patents over microorganisms, plants and animals may result in monopoly rights for the exploitation of the patent's subject matter, thus restricting exploitation of such resources. Additionally, patents over a Member's genetic resource, but granted outside its territory raises the issue of potential conflict with the principle of the sovereignty of the Contracting Parties of the CBD over their own genetic resources.[48]

Os especialistas comungam, em larga medida, a crença de que a descoberta de substâncias encontradas na natureza não constitui invenção, motivo pelo qual não podem ser patenteadas. É particularmente difícil no campo da biotec-

[47] WATAL, Jayashree. *Intellectual property rights in the WTO and developing countries*. op. cit., p. 132.

[48] WORLD TRADE ORGANIZATION. Council for Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. *Review of article 27.3(b)*: communication from Brazil. IP/C/W/228 (24 Nov. 2000). Disponível em: <docsonline.wto.org/DDFDocuments/t/IP/C/W228.doc>. Acesso em: 20 nov. 2008. p. 5.

nologia traçar uma linha divisória nítida entre os fatos naturais e a invenção de algo novo, para o qual contribuiu a criatividade humana. A ausência no TRIPs de norma específica que discipline o tema em apreço é prova cabal da liberdade que desfrutam os países para instituir as normas mais convenientes. Já se sustentou, a propósito, que o TRIPs permite a patenteabilidade de genes e outros produtos da natureza se puderem ser isolados mediante processos técnicos, ou, simplesmente, se forem a cópia fiel dos bens naturais. O artigo 10 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, afirma que não se considera invenção ou modelo de utilidade: "o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais".

O Acordo TRIPs autoriza níveis diferentes de proteção à propriedade intelectual, desde que satisfeitos os padrões mínimos consagrados. Cada Estado é competente, desse modo, para estipular os critérios relativos à patenteabilidade dos animais e outros recursos biológicos, que muitas vezes não se beneficiam de tutela especial, muito embora as plantas devam ser objeto de um sistema *sui generis*.

Os Estados são livres, consoante o TRIPs, para adotar o sistema de proteção às variedades vegetais que considerarem adequado, tendo em vista o nível de desenvolvimento, bem como as necessidades sociais e econômicas peculiares a cada momento histórico. A controvérsia em torno do patenteamento de algumas variedades vegetais, famosas pelas propriedades terapêuticas que exibem, por certas nações desenvolvidas, expôs, com singular agudeza, as dificuldades que cercam o tratamento do tema.

O significado da expressão *sistema sui generis eficaz*, mencionada no artigo 27.3(b), não é claro; parece, contudo, que os negociadores do TRIPs, ao redigirem esse dispositivo, tiveram em mente a Convenção Internacional para a Proteção das Obtenções Vegetais, conhecida internacionalmente como UPOV, concluída em 1961 e modificada em 1978 e em 1991, cuja evolução refletiu o fortalecimento dos direitos de propriedade intelectual.[49] Já se cogitou o risco de que a expressão em tela seja interpretada no contexto dos objetivos previstos pela referida Convenção, com ênfase para os direitos de propriedade intelectual, em detrimento da conservação da diversidade biológica.

[49] TARASOFSKY, Richard G. The relationship between the TRIPs Agreement and the Convention on Biological Diversity: Towards a Pragmatic Approach. *Review of European Community and International Environmental Law*, Oxford, v. 6, nº 2, p. 150, 1997.

A Convenção previu um sistema de proteção às plantas cultivadas mediante técnicas de melhoramento vegetal, que alcancem, entre outros requisitos, determinados níveis de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade. É necessário que a variedade possa ser claramente distinguida, por uma ou várias características importantes, de qualquer outra variedade cuja existência seja notoriamente conhecida no momento em que é solicitada a proteção. Essa notoriedade pode ser estabelecida em referência a vários elementos, tais como: cultivação ou comercialização já em curso, inscrição efetuada ou pendente num registro de variedades, inclusão numa coleção de referência ou descrição precisa numa publicação.

As características que permitem definir e distinguir uma variedade devem poder ser reconhecidas e descritas com precisão. A variedade deve ser suficientemente homogênea, tendo em conta as particularidades da sua reprodução sexuada ou da sua multiplicação vegetativa. Deve ainda ser estável nas suas características essenciais, isto é, deve continuar a corresponder à sua definição, após reproduções ou multiplicações sucessivas, ou se o obtentor tiver definido um ciclo particular de reproduções ou de multiplicações no fim de cada ciclo. A novidade, elemento decisivo para que se logre alcançar a proteção convencional, é constatada sempre que a comercialização anterior não tiver ocorrido.

Alguns críticos alegam que o atual feitio da disciplina normativa da UPOV tende a beneficiar apenas os criadores de variedades geneticamente modificadas. As espécies desenvolvidas pelas comunidades locais, conquanto possuam diversidade genética intravarietal, não colheriam os benefícios da proteção outorgada pelo sistema vigente. Declaram, ainda, que os critérios de distinção e novidade são muito baixos, o que favoreceria a proteção a variedades que contenham pequenas modificações.[50] W. Reid resume o impacto dos direitos de propriedade intelectual sobre a agricultura: (a) a diminuição da variedade das lavouras; (b) a redução espacial da diversidade genética; (c) o aumento da diversidade genética no tempo; e (d) a queda do uso de insumos externos.[51] As emendas de 1991 introduziram na UPOV a noção de variedade essencialmente derivada, estendendo os direitos dos produtores de plantas a novas variedades que incluem o genótipo original. A UPOV, sobretudo após as modificações levadas a cabo em 1991, é um poderoso estímulo para que o setor privado crie variedades vegetais protegidas.

[50] DUTFIELD, Graham. *Intellectual property rights, trade and biodiversity*. op. cit., p. 51.

[51] REID, Walter V. *Genetic resources and sustainable agriculture*: creating incentives for local innovation and adaptation. Nairobi: ACTS Press; 1992.

Os agricultores passaram a utilizar, em consequência, de maneira inusitada, espécies vegetais uniformes, numa clara ameaça à preservação da diversidade biológica. Grandes empresas multinacionais produtoras de sementes desenvolveram, nos últimos tempos, variedades vegetais híbridas, que germinam uma única vez, denominadas "tecnologias protetivas" ou "Terminator". As empresas Delta e Pine Land, além do próprio Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, obtiveram, em 1998, patente para uma invenção intitulada "Terminator", que integra um grupo mais amplo de invenções, as assim chamadas Genetic Use Restriction Technologies (GURTs).

A majoração dos custos que incidem sobre os agricultores, obrigados a adquirir novas sementes a cada período de plantio, afora o possível dano à diversidade biológica, preocupa os países em desenvolvimento, que são diretamente afetados por abrigarem a maior parte das espécies vegetais do planeta. A Índia, por exemplo, alarmada com a repercussão negativa dessas invenções, introduziu em sua legislação regra que denega proteção às sementes produzidas com o emprego das novas tecnologias.

A UPOV de 1991, ao contrário do que dispunha o texto original de 1961, inalterado, sob esse prisma, por ocasião da reforma de 1978, aboliu o impedimento para que a tutela concedida aos produtores de novas variedades de vegetais ocorresse, quer por via da patente, quer pela instituição de regras particulares que devidamente considerassem as especificidades próprias a esse setor.

Criada em 1945 como agência especializada da ONU, a Organização para Alimentação e Agricultura (FAO) dedica-se à conservação dos recursos genéticos das plantas. A FAO fornece assistência aos governos e elabora recomendações, formuladas a partir das pesquisas que promove para conservação dos recursos naturais. Foi instituído, no âmbito da FAO, em 1983, o *Global System* sobre recursos genéticos das plantas, a *Commission on Plant Genetic Resources* e a *International Undertaking of Plant Genetic Resources* com a finalidade de conservar e utilizar para o plantio ou investigação científica futura as espécies que tenham importância econômica e social.

O artigo 1 do *Undertaking* proclamou: "The Undertaking is based on the universally accepted principle that plant genetic resources are a heritage of mankind and consequently should be available without restriction." Referido artigo despertou o justo temor dos países em desenvolvimento de que o seu rico patrimônio genético viesse a ser usurpado pelas empresas multinacionais localizadas nos países desenvolvidos.

O Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, concluído, no âmbito da FAO, em 2001, pretende, além da conservação e do uso sustentável dos recursos genéticos das plantas, proporcionar a divisão justa e equitativa dos benefícios. As Partes acordaram em estabelecer um "Sistema Multilateral" "que seja eficiente, efectivo e transparente, tanto para facilitar o acesso aos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura como para partilhar justa e equitativamente os benefícios resultantes da utilização desses recursos, numa perspectiva de complementaridade e reforço mútuo" (artigo 10.2). Comprometeram-se a facilitar o acesso aos recursos, enumerados no Anexo I, sendo que os beneficiários concordaram, com o escopo de cumprir esse objetivo, a não reivindicar direitos de propriedade intelectual que limitem o acesso aos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura, ou a partes ou constituintes genéticos dos recursos.

Os benefícios derivados do "Sistema Multilateral" devem ser partilhados de maneira justa e equitativa, com destaque para o intercâmbio de informações, acesso às tecnologias e transferência destas, reforço de capacidade e partilha dos benefícios resultantes da comercialização. As Partes comprometeram-se a conceder e/ou facilitar o acesso a tecnologias que visem a conservação, a caracterização, a avaliação e a utilização dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura abrangidos pelo sistema multilateral. Reconhecendo que determinadas tecnologias só podem ser transferidas com o material genético, as Partes Contratantes concederão e/ou facilitarão o acesso a essas tecnologias e ao material genético abrangido pelo sistema multilateral e às variedades melhoradas e material genético desenvolvidos graças à utilização dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura (artigo 13.2(b)(i)).

As nações desenvolvidas parecem interessadas em criar um amplo sistema de proteção dos Direitos de Propriedade Intelectual para as plantas, integrado tanto pela tutela das variedades surgidas com o concurso de métodos de produção, inclusive com o auxílio da engenharia genética, quanto pela proteção patentária para as invenções biotecnológicas aplicáveis à agricultura, cabendo a escolha, em cada caso, ao titular dos direitos protegidos.

Vale recordar, a esse respeito, que durante longo tempo a patente destinava-se a salvaguardar apenas os produtos e processos industriais. Os notáveis avanços no campo da microbiologia e a evolução sem par da engenharia genética estão na raiz de iniciativas que favoreceram o patenteamento de organismos vivos. É certo, porém, que o fortalecimento dos direitos de propriedade inte-

lectual não é o único fator responsável pela erosão da diversidade biológica. Nesse sentido, Lesser judiciosamente esclarece:

> [...] biotechnology can, in concept, help preserve habitats by enhancing agricultural productivity on existing farm lands, enhance environmental conservation through new pollution abatement and land reclamation approaches, destroy diversity by creating "super weeds" to supplant natural fauna, and replace natural agricultural export commodities like coconut oil with the products of fermentation.[52]

15.4 A transferência de tecnologia

Os modernos tratados ambientais, com grande pioneirismo, contêm regras sobre a transferência de tecnologia às nações em desenvolvimento, cuja importância é fundamental para a consecução das metas planejadas. O artigo 16.1 da Convenção sobre Diversidade Biológica dispôs que cada Parte Contratante se compromete "a permitir e/ou facilitar a outras Partes Contratantes acesso a tecnologias que sejam pertinentes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica ou que utilizem recursos genéticos e não causem dano sensível ao meio ambiente, assim como a transferência dessas tecnologias". O parágrafo 2º estatui que o acesso e a transferência de tecnologia aos países em desenvolvimento ocorrerão em "condições justas e as mais favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais quando de comum acordo, e, caso necessário, em conformidade com o mecanismo financeiro estabelecido nos artigos 20 e 21. No caso de tecnologia sujeita a patentes e outros direitos de propriedade intelectual, o acesso e a transferência da tecnologia devem ser permitidos em condições que reconheçam e sejam compatíveis com a adequada e efetiva proteção dos direitos de propriedade intelectual".

O parágrafo 3º, por sua vez, prevê a adoção de medidas legislativas, administrativas ou políticas, conforme o caso, para que as Partes Contratantes, em particular os países em desenvolvimento, provedores de recursos genéticos, tenham acesso à transferência de tecnologia que utilize esses recursos. A meta pretendida é, nos termos do parágrafo 4º, assegurar o acesso e a transferência

[52] LESSER, Willian. *Institutional mechanisms supporting trade in genetic materials*: issues under the biodiversity Convention and GATT/TRIPS. Geneva: United Nations Environment Programme, 1992 (UNEP's Environment and Trade Series).

de tecnologia ao setor privado e às instituições governamentais dos países em desenvolvimento. As partes reconhecem, no parágrafo 5º, que as patentes e outros direitos de propriedade intelectual podem influir no cumprimento da Convenção, motivo pelo qual devem cooperar para que tais direitos apoiem, e não se oponham, às finalidades almejadas. Os Estados Unidos desferiram críticas acerbas a esse dispositivo por considerá-lo contrário aos princípios de livre-mercado. O conflito entre a Convenção sobre Diversidade Biológica e o Acordo TRIPs, no campo da transferência de tecnologia, é um problema delicado, que desperta intenso debate entre os doutrinadores. O Acordo TRIPs, organizado em torno de regras que tutelam o interesse do inventor, estabelece as exigências para transferência dos direitos de propriedade intelectual, fiel à orientação privada que o inspira. Cabe ao titular da patente, conforme o seu interesse, transferi-la ou licenciá-la, faculdades exercidas em razão da exclusividade que a patente confere. Em contraste, a Convenção sobre Diversidade Biológica determina a prioridade aos países em desenvolvimento, normalmente realizada sob a forma de condições preferenciais, além da ação conjunta entre as empresas, com sede nos países desenvolvidos, e as instituições públicas ou privadas das nações em desenvolvimento provedoras de recursos naturais.

A doutrina cogitou a probabilidade de conflito entre o artigo 16.2 da Convenção sobre Diversidade Biológica e as cláusulas de nação mais favorecida e do tratamento nacional, contempladas, respectivamente, nos artigos 3 e 4 do TRIPs. Esses dispositivos foram idealizados, nos anos 40, com um objetivo preciso: evitar, no âmbito do GATT, que a discriminação, prática comum no período entre guerras, pudesse distorcer o fluxo econômico entre os Estados. Os arquitetos do GATT estavam cientes do perigo que causaram pela interferência de razões subjetivas sobre as quais não existe nenhum tipo de controle, para o funcionamento do comércio internacional.

O objetivo visado foi, portanto, assegurar a igualdade de tratamento, por intermédio do repúdio explícito às distinções arbitrárias e injustificáveis. Isso não significa, segundo Goyal, que não seja lícito, com a finalidade de promover a igualdade, conferir tratamento benéfico a um grupo retardatário. Acentua ainda que o tratamento favorável dispensado a esse grupo não é o resultado de mera filantropia, mas um direito reconhecido em virtude da importante contribuição que oferece para preservar a diversidade biológica.[53]

[53] GOYAL, Anupam. op. cit., p. 325.

Não há, ao contrário do que foi alegado, conflito entre o artigo 16.1 da CBD e os dispositivos do TRIPs referentes ao tratamento nacional e à cláusula da nação mais favorecida. A transferência de tecnologia em condições preferenciais é o resultado do pleito de países em desenvolvimento, não raro com grandes problemas estruturais, que dependem do auxílio externo para conservar a diversidade biológica existente. A reciprocidade, princípio das trocas comerciais, informa, nessa linha de ideias, a transferência de tecnologia em condições favoráveis aos países em desenvolvimento, pois esta é a contrapartida para que as nações desenvolvidas não sejam privadas de usufruir os benefícios ocasionados pelo patrimônio genético do planeta.

A discriminação autorizada pelo artigo 16 deve ser aceita sempre que contribuir para conservar a diversidade biológica, objetivo primordial da CBD, e merecer inequívoco repúdio nas demais situações. O preâmbulo do Acordo TRIPs, na esteira da diretriz adotada no preâmbulo do Acordo que cria a OMC, assevera:

> [Reconhecem os Membros] também as necessidades especiais dos países menos desenvolvidos, os Membros no que se refere à implementação interna de leis e regulamentos com a máxima flexibilidade, de forma a habilitá-los a criar uma base tecnológica sólida e viável [...].

Analogamente, o artigo 8.2 do TRIPs preceitua:

> Desde que compatíveis com o disposto neste Acordo, poderão ser necessárias medidas apropriadas para evitar o abuso dos direitos de propriedade intelectual por seus titulares ou para evitar o recurso a práticas que limitem de maneira injustificável o comércio ou que afetem adversamente a transferência internacional de tecnologia.

Matsushita, Schoenbaum e Mavroidis sugerem, sob esse aspecto, duas alternativas para dirimir o eventual conflito entre as duas convenções. A primeira busca estimular o uso do mecanismo financeiro, regulado pelos artigos 20 e 21 da Convenção sobre Diversidade Biológica, para facilitar, em condições favoráveis, a transferência de tecnologia aos países em desenvolvimento.[54] Recomendam, com fundamento nos artigos 15, 16 e 19 da Convenção sobre Diversidade Biológica, que a transferência de tecnologia seja definida mediante negociação entre as partes, com o auxílio, quando necessário, do mecanismo

[54] MATSUSHITA, Mitsuo; SCHOENBAUM, Thomas J.; MAVROIDIS, Petros C. op. cit., p. 417.

financeiro. O segundo método consiste no uso da licença compulsória, autorizada pelo TRIPs em certas hipóteses, para garantir o cumprimento da Convenção sobre Diversidade Biológica. O artigo 31 do TRIPs não insere a transferência de tecnologia entre os requisitos para a concessão da licença compulsória, que foram objeto, com o fito de evitar abusos, de rigorosa enumeração por parte dos negociadores. A aprovação de uma emenda ao Acordo TRIPs ou a ambos os acordos seria, na opinião dos autores citados, o melhor modo de contornar essa dificuldade.